

特 許 協 力 条 約

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

（法第12条、法施行規則第56条）
〔PCT36条及びPCT規則70〕

REC'D 20 JAN 2005	
WIPO	PCT

出願人又は代理人 の書類記号 JP-2033491	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP03/11759	国際出願日 (日.月.年) 16.09.2003	優先日 (日.月.年) 17.09.2002
国際特許分類 (IPC) Int. Cl ⁷ H04N7/14		
出願人 (氏名又は名称) 株式会社ギンガネット		

- この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。
- この報告には次の附属物件も添付されている。
 - ☒ 附属書類は全部で 11 ページである。
 - ☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙（PCT規則70.16及び実施細則第607号参照）
 - ☐ 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
 - ☐ 電子媒体は全部で _____（電子媒体の種類、数を示す）。
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。（実施細則第802号参照）
- この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
 - ☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎
 - ☐ 第II欄 優先権
 - ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
 - ☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如
 - ☒ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
 - ☐ 第VI欄 ある種の引用文献
 - ☐ 第VII欄 国際出願の不備
 - ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 15.04.2004	国際予備審査報告を作成した日 17.12.2004		
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 古川 哲也	5P	9746
電話番号 03-3581-1101 内線 3581			

第 I 欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、_____ 語による翻訳文を基礎とした。

それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査
☐ PCT規則12.4にいう国際公開
☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 2, 8-30 _____ ページ、出願時に提出されたもの

第 1, 3, 5-7 _____ ページ*、15.04.2004 付で国際予備審査機関が受理したもの

第 4, 4/1 _____ ページ*、15.10.2004 付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 _____ 項、出願時に提出されたもの

第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの

第 4-8 _____ 項*、15.04.2004 付で国際予備審査機関が受理したもの

第 1-3 _____ 項*、15.10.2004 付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1-14 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ/図*、_____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ/図*、_____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☒ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ

☒ 請求の範囲 第 9, 10 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表 (具体的に記載すること)

☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること)

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ

☐ 請求の範囲 第 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表 (具体的に記載すること)

☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること)

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)	請求の範囲 1-8	有
	請求の範囲	無
進歩性(IS)	請求の範囲 1-8	有
	請求の範囲	無
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲 1-8	有
	請求の範囲	無

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

文献1: JP 4-238475 A (日本電信電話株式会社)
1992.08.26, 全頁, 全図
文献2: JP 8-214160 A (株式会社リコー)
1996.08.20, 全頁, 全図
文献3: JP 9-185330 A (株式会社島津製作所)
1997.07.15, 全頁, 全図
文献4: JP 6-337631 A (株式会社日立製作所)
1994.12.06, 全頁, 全図
文献5: JP 2002-64634 A (日本電信電話株式会社)
2002.02.28, 全頁, 全図

請求の範囲: 1-8

ユーザの手話映像を撮像するための撮像手段を該ユーザの腰部に固定する技術に関しては、国際調査報告または見解書で引用した上記文献1から5の何れにも、記載も示唆もされていない。

明 細 書

テレビ電話手話対談補助装置およびそれを用いた手話通訳システム

5 技術分野

本願発明は、聾啞者がテレビ電話を用いて手話対談を行う際に使用するテレビ電話手話対談補助装置およびそれを用いた手話通訳システムに関し、特に例えば、手話以外の映像を伝送しながらその映像について手話による説明を行う場合に好適なテレビ電話手話対談補助装置およびそれを用いた手話通訳システムに関する。

背景技術

手話は聾啞者にとって重要なコミュニケーションの手段であるが、従来のテレビ電話は映像品質が悪かったため、遠隔地の聾啞者同士が手話による対談を行うには十分ではなかった。しかしながら、近年の通信技術の進歩によりテレビ電話の映像品質が向上し、遠隔地の聾啞者同士が手話により対談することが実用的レベルで行えるようになってきた。

第13図に、従来のテレビ電話による聾啞者同士の手話対談の概念図を示す。図において、10は聾啞者Aが使用するテレビ電話端末であり、20は聾啞者Bが使用するテレビ電話端末である。聾啞者Aは、テレビ電話端末10を自分自身の手話が撮像部10bで撮像されるとともに映像表示部10aに表示される聾啞者Bの手話が視認できるようにセットする。同様に、聾啞者Bは、テレビ電話端末20を自分自身の手話が撮像部20bで撮像されるとともに、映像表示部20aに表示される聾

は集音マイクやヘッドセットを設けるようにしてもよい。

このような構成により、聾啞者Aが手話をする、手話通訳者Cは聾啞者Aの映像を見て音声に翻訳し、非聾啞者Bは手話通訳者Cの音声を聞くことにより聾啞者Aの手話を理解することができる。また、非聾啞者Bが発声すると、手話通訳者Cは非聾啞者Bの音声を聞いて手話に翻訳し、聾啞者Aは手話通訳者Cの手話を見ることにより非聾啞者Bの発声内容を理解することができる。

しかしながら、以上のようなテレビ電話を用いた聾啞者同士の手話対談や聾啞者と非聾啞者の間の手話通訳を介した対談においては、聾啞者用テレビ電話端末は聾啞者が手話を行っている間はその手話を撮像して相手方に伝送する必要があるため、他の映像を相手方に伝送することができない。従って、聾啞者はテレビ電話対談において手話以外の映像を送信しながら同時にその映像の説明を手話によって行うことはできない。

このように、健常者によるテレビ電話対談の場合には対象の映像を送信しながら同時にその映像の説明を音声によって行うことができるが、聾啞者によるテレビ電話対談の場合には対象の映像を送信しながら同時にその説明をする方法がなく、対象の説明を十分に行えなかったり、迅速な対談が困難となるなどの問題があった。

それゆえに、本願発明の主たる目的は、聾啞者が手話以外の対象の映像を相手方に送信しながら、同時に手話による説明を行えるテレビ電話手話対談補助装置およびそれを用いた手話通訳システムを提供することである。

25 発明の開示

請求項1に記載の発明は、聾啞者がテレビ電話を用いて手話対談を行

- う際に使用するテレビ電話手話対談補助装置であって、聾啞者の腰部に固定する腰部固定手段を有し、前記聾啞者の手元を撮像して手話映像を取得する手元撮像手段と、前記聾啞者の頭部に固定され、視線方向を撮像するように設置される視線方向撮像手段と、前記手元撮像手段により
- 5 取得された映像信号と前記視線方向撮像手段により撮像された映像信号を合成する映像信号合成手段と、前記映像信号合成手段により合成された映像信号をテレビ電話端末に送信するテレビ電話接続手段とを備え、聾啞者が視線方向の映像を送信しながら手話による説明を付加できるようにしたことを特徴とする、テレビ電話手話対談補助装置である。
- 10 これにより、聾啞者は対象の説明を的確に行うことができ、手話対談を迅速に進めることが可能となる。

また、テレビ電話接続手段を携帯電話型のテレビ電話に接続可能とすることにより、聾啞者は移動中においても手話以外の映像に手話による説明を付加した映像を相手方に送信できるので、聾啞者にとってより利

15 便性が高まる。

また、聾啞者は体の向きや位置を変えても、常に一定の条件で手話が撮像されて相手方に送信されるので、手話対談を安定に行うことができる。

請求項 2 に記載の発明は、前記映像信号合成手段は、前記視線方向撮

20 像手段により撮像された映像信号を親画面、前記手元撮像手段により取得された映像信号を子画面としてピクチャーインピクチャー合成する機能と、前記子画面の位置を設定変更する機能とを有することを特徴とする、請求項 1 に記載のテレビ電話手話対談補助装置である。

請求項 3 に記載の発明は、前記聾啞者の頭部に固定され、前記テレビ

25 電話端末により受信された映像を眼前に表示し、同時に手話対談の対象となる対象物を含む外界を視認可能とした眼前表示装置を備え、前記テ

4/1

レビ電話接続手段は、前記テレビ電話端末からの映像信号を受信して前記眼前表示装置に供給する機能を含むことを特徴とする、請求項 1 または請求

項 2 に記載のテレビ電話手話対談補助装置である。

これにより、聾啞者は手話以外の映像を送信する際に手話による説明を付加できるとともに、自由に視線を移動して外界を視認しながら手話による説明を受けることができる。尚、聾啞者の眼前に固定される表示手段は、外界の視認が阻害されないようにできる限り小さいことが好ましい。

請求項 4 に記載の発明は、前記視線方向撮像手段と前記眼前表示手段は、前記聾啞者の耳および鼻に固定可能なフレームに一体形成されたことを特徴とする、請求項 3 に記載のテレビ電話手話対談補助装置である。

これにより、聾啞者は視線方向撮像手段と眼前表示手段を眼前の最適な位置に容易にセットすることができる。

請求項 5 に記載の発明は、前記テレビ電話接続手段は、前記テレビ電話端末と無線通信する無線通信手段を含むことを特徴とする、請求項 1 ないし請求項 4 のいずれかに記載のテレビ電話手話対談補助装置である。

これにより、手話対談用映像入力装置はテレビ電話端末とケーブル接続する必要がなくなるので、取扱いが極めて容易となる。

請求項 6 に記載の発明は、聾啞者のテレビ電話端末に請求項 1 ないし請求項 5 のいずれかに記載のテレビ電話手話対談補助装置を接続し、前記聾啞者のテレビ電話端末と非聾啞者のテレビ電話端末と手話通訳者のテレビ電話端末を相互に接続し、聾啞者と非聾啞者のテレビ電話対談において手話通訳者による手話通訳を提供するテレビ電話手話通訳システムであって、手話通訳者のテレビ電話端末の端末番号が登録される手話通訳者登録テーブルを備え、前記聾啞者のテレビ電話端末または前記非聾啞者のテレビ電話端末のいずれかからの呼出を受付る機能と、前記呼

出を受付た呼出元のテレビ電話端末に対して呼出先の端末番号の入力を促す機能と、前記手話通訳者登録テーブルから手話通訳者のテレビ電話端末の端末番号を取出す機能と、前記取出された端末番号により手話通訳者のテレビ電話端末を呼出す機能と、前記取得された呼出先の端末番号により呼出先のテレビ電話端末を呼出す機能とを有する端末接続手段と、前記聾啞者のテレビ電話端末に対して少なくとも前記非聾啞者のテレビ電話端末からの映像と前記手話通訳者のテレビ電話端末からの映像とを合成して送出する機能と、前記非聾啞者のテレビ電話端末に対して少なくとも前記聾啞者のテレビ電話端末からの映像と前記手話通訳者のテレビ電話端末からの音声とを送出する機能と、前記手話通訳者のテレビ電話端末に対して少なくとも前記聾啞者のテレビ電話端末からの映像と前記非聾啞者のテレビ電話端末からの音声とを送出する機能とを有する映像音声通信手段とを備えたことを特徴とする、手話通訳システムである。

このように、手話通訳者登録テーブルに登録された手話通訳者の端末番号を呼出して呼出す機能を有するので、手話通訳者は呼出可能な状態にある限り何処にいても対応でき、柔軟で効率的な手話通訳システムを構成できる。

請求項 7 に記載の発明は、前記手話通訳者登録テーブルには、手話通訳者を選択する選択情報が登録され、前記端末接続手段は、前記呼出元のテレビ電話端末から手話通訳者の選択条件を取得する機能と、前記手話通訳者登録テーブルから前記取得された手話通訳者の選択条件に該当する手話通訳者のテレビ電話端末の端末番号を取出す機能とを有することを特徴とする、請求項 6 に記載の手話通訳システムである。

これにより、手話通訳者登録テーブルに登録されている手話通訳者の中から聾啞者と非聾啞者の対談の目的により適した人を選択できる。

また、手話通訳者登録テーブルは登録されている手話通訳者が受付可能か否かを登録する受付フラグを有し、制御手段は手話通訳者登録テーブルの受付フラグを参照して受付可能な手話通訳者の端末番号を取出す機能を有するようにすることで、受付可能な手話通訳者を自動的に選択して呼出すことが可能となり、無駄な呼出を排除して、より柔軟で効率的な手話通訳システムを構成できる。

請求項 8 に記載の発明は、手話通訳中に使用する用語を登録する用語登録テーブルを備え、前記端末接続手段は、テレビ電話端末からの操作により前記用語登録テーブルに用語を登録する機能と、テレビ電話端末からの操作により前記用語登録テーブルに登録された用語から使用する用語を選択する機能と、前記選択された用語のテロップを生成する機能と、前記生成されたテロップを通信の相手方に送信する映像に合成する機能とを有することを特徴とする、請求項 6 または請求項 7 に記載の手話通訳システムである。

これにより、例えば手話通訳中に手話では説明の困難な用語や発音が困難な言葉等がある場合に、その用語を相手方のテレビ電話端末にテロップ表示を用いて伝達できる。

本願発明の上述の目的、その他の目的、特徴および利点は、図面を参照して行う以下の発明の実施の形態の詳細な説明から一層明らかとなる。

請 求 の 範 囲

1. (補正後) 聾啞者がテレビ電話を用いて手話対談を行う際に使用するテレビ電話手話対談補助装置であって、

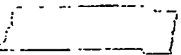
- 5 聾啞者の腰部に固定する腰部固定手段を有し、前記聾啞者の手元を撮像して手話映像を取得する手元撮像手段と、前記聾啞者の頭部に固定され、視線方向を撮像するように設置される視線方向撮像手段と、前記手元撮像手段により取得された映像信号と前記視線方向撮像手段により撮像された映像信号を合成する映像信号合成手段と、前記映像信号合成手段により合成された映像信号をテレビ電話端末に送信する機能を有する
- 10 テレビ電話接続手段とを備え、

聾啞者が視線方向の映像を送信しながら手話による説明を付加できるようにしたことを特徴とする、テレビ電話手話対談補助装置。

2. (補正後) 前記映像信号合成手段は、前記視線方向撮像手段により
- 15 撮像された映像信号を親画面、前記手元撮像手段により取得された映像信号を子画面としてピクチャーインピクチャー合成する機能と、前記子画面の位置を設定変更する機能とを有することを特徴とする、請求項 1 に記載のテレビ電話手話対談補助装置。

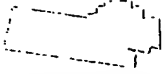
3. (補正後) 前記聾啞者の頭部に固定され、前記テレビ電話端末により
- 20 り受信された映像を眼前に表示し、同時に手話対談の対象となる対象物を含む外界を視認可能とした眼前表示手段を備え、

前記テレビ電話接続手段は、前記テレビ電話端末からの映像信号を受信して前記眼前表示手段に供給する機能を有することを特徴とする、請求項 1 または請求項 2 に記載のテレビ電話手話対談補助装置。

- 25 4.  前記視線方向撮像手段と前記眼前表示手段は、前記聾啞者の耳および鼻に固定可能なフレームに一体形成されたことを特徴とす

31/1

る、請求項 3 に記載のテレビ電話手話対談補助装置。

5.  前記テレビ電話接続手段は、前記テレビ電話端末と無線通信する無線通信手段を含むことを特徴とする、請求項 1 ないし請求項

4 のいずれかに記載のテレビ電話手話対談補助装置。

6. (補正後) 聾啞者のテレビ電話端末に請求項 1 ないし請求項 5 のいずれかに記載のテレビ電話手話対談補助装置を接続し、前記聾啞者のテレビ電話端末と非聾啞者のテレビ電話端末と手話通訳者のテレビ電話端末を相互に接続し、聾啞者と非聾啞者のテレビ電話対談において手話通訳者による手話通訳を提供するテレビ電話手話通訳システムであって、

手話通訳者のテレビ電話端末の端末番号が登録される手話通訳者登録テーブルを備え、前記聾啞者のテレビ電話端末または前記非聾啞者のテレビ電話端末のいずれかからの呼出を受付ける機能と、前記呼出を受付た呼出元のテレビ電話端末に対して呼出先の端末番号の入力を促す機能と、前記手話通訳者登録テーブルから手話通訳者のテレビ電話端末の端末番号を取出す機能と、前記取出された端末番号により手話通訳者のテレビ電話端末を呼出す機能と、前記取得された呼出先の端末番号により呼出先のテレビ電話端末を呼出す機能とを有する端末接続手段と、

15 前記聾啞者のテレビ電話端末に対して少なくとも前記非聾啞者のテレビ電話端末からの映像と前記手話通訳者のテレビ電話端末からの映像とを合成して送出する機能と、前記非聾啞者のテレビ電話端末に対して少なくとも前記聾啞者のテレビ電話端末からの映像と前記手話通訳者のテレビ電話端末からの音声とを送出する機能と、前記手話通訳者のテレビ電話端末に対して少なくとも前記聾啞者のテレビ電話端末からの映像と前記非聾啞者のテレビ電話端末からの音声とを送出する機能とを有する映像音声通信手段とを備えたことを特徴とする、手話通訳システム。

7. (補正後) 前記手話通訳者登録テーブルには、手話通訳者を選択する選択情報が登録され、

25 前記端末接続手段は、前記呼出元のテレビ電話端末から手話通訳者の選択条件を取得する機能と、前記手話通訳者登録テーブルから前記取得

された手話通訳者の選択条件に該当する手話通訳者のテレビ電話端末の端末番号を取出す機能とを有することを特徴とする、請求項 6 に記載の手話通訳システム。

8. (補正後) 手話通訳中に使用する用語を登録する用語登録テーブル
5 を備え、

- 前記端末接続手段は、テレビ電話端末からの操作により前記用語登録
テーブルに用語を登録する機能と、テレビ電話端末からの操作により前
記用語登録テーブルに登録された用語から使用する用語を選択する機能
と、前記選択された用語のテロップを生成する機能と、前記生成された
10 テロップを通信の相手方に送信する映像に合成する機能とを有すること
を特徴とする、請求項 6 または請求項 7 に記載の手話通訳システム。

9. (削除)

10. (削除)